

**ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКА ИЗ ЯГОД ИРГИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ**

Лисовец Т.А., Мельникова Е.В.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Данная статья касается общегосударственной проблемы использования местного нетрадиционного растительного сырья для получения качественных продуктов питания для населения России.

Ключевые слова: эффективный метод, ирга, химический состав, полуфабрикат, нетрадиционное растительное сырье, блок схема.

**PREPARATION OF POWDER FROM JUNE BERRIES FOR USE IN
CONFECTIONERY**

Lisovets T. A., Melnikova E. V.

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

This article deals with the national problem of the use of local non-traditional vegetable raw materials to produce quality food for the population of Russia.

Keyword: effective method, juneberry, chemical composition, semi-finished product, non-traditional vegetable raw materials, block diagram.

Ассортимент кондитерских изделий сегодня очень разнообразен и может удовлетворить вкусы и пожелания любой категории потребителя. В XXI веке настолько развита технология по производству кондитерских изделий, что дает человеку возможность использовать кондитерские изделия не только в питании, но и декорировании различных праздников. Кондитерские изделия имеют высокую калорийность, быструю усвояемость, низкое содержание витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. В современной кондитерской промышленности для повышения пищевой ценности используют местное нетрадиционное растительное сырье.

Актуально разработать технологию и рецептуру помадных конфет с использованием ягод ирги (лат. *Amelanchier*), произрастающих в большом количестве в Сибири.

Целью исследования является получение порошка, используя нетрадиционное растительное сырье.

Задачами исследования являются разработка эффективных методов получения полуфабрикатов из ягод ирги и дальнейшего их использования в кондитерском производстве.

Ирга (лат. *Amelanchier*) - листопадное дерево семейства Розовых. В народе ягоду называют коринка или «северный изюм». Дерево совершенно неприхотливое и морозостойкое.

Обладает высокой плодovitостью и позволяет надолго сохранять спелые плоды. Плоды ирги по форме очень напоминают мелкие плоды яблони, диаметр которых обычно составляет около 10 мм, разница лишь в том, что на верхушке плодов ирги, имеются чашелистики. Урожай из плодов ирги получают ежегодно с середины и до конца августа, но происходит это не равномерно, поэтому урожай снимают постепенно по мере созревания.

Сорта ирги для Сибири и Урала разнообразны - почти все растения хорошо выдерживают низкие температуры (при очень сильном снижении температуры подмерзают только кончики побегов)[3].

Для решения нашей задачи был выбран сорт ягоды ирги Красноярская.

Этот сорт считается урожайным, зимостойким и крупноплодным. Урожай ягод можно собирать в конце июля или в начале августа (в зависимости от погодных условий). Высота растения составляет около 4 м. Вкус у плодов очень гармоничный - сладкий, с легкой, приятной долей кислоты. Форма ягод - округлая.

Ирга (лат. *Amelanchier*) – низкокалорийная диетическая ягода, энергетическая ценность составляет 47 ккал, которое является природным поливитаминным средством, оказывающее положительное влияние на организм человека [1].

Таблица 1 – Химический состав ягоды ирги (лат. *Amelanchier*)

Наименование нутриентов	Количество
Вода	80,5 г
Углеводы	11,4г
Органические кислоты	0,9г
Пищевые волокна	1,3г
Зола	0,5г
Витамины	
бета Каротин	2,9мг
Витамин В9,фолаты	30мкг
Витамин С, аскорбиновая	12,5мг
Витамин А, ретинол	3,2 мг
Витамин В2, рибофлавин	7,5 мг
Макроэлементы	
Калий, К	810 мг
Кальций, Са	55мг
Магний, Mg	41мг
Натрий, Na	96мг
Фосфор, Pn	115мг
Хлор, Cl	2мг
Микроэлементы	
Железо, Fe	3,2 мг

Йод, I	2,9 мг
Фтор, F	10 мкг
Цинк, Zn	0,08 мг
Усвояемые углеводы	
Моно- и дисахариды (сахара)	12,3г
Глюкоза (декстроза)	6,5 г
Сахароза	0,7 г
Фруктоза	8,4 г
Энергетическая ценность	47 кКал

Ирга содержит в семенах жирное масло, а в коре, и листьях - дубильные вещества. В семенах ирги содержится полезный для сердца амигдалин. Поэтому выплевывать их не стоит - лучше разжевать и скушать, тем более они очень мягкие. Ирга превосходит виноград по содержанию витамина «С». У людей, употребляющих иргу, улучшается сон, зрение и работа кишечника.

Витамин А положительно сказывается на состоянии зрения, помогая справиться с ночной слепотой и снизить риск развития катаракты. При регулярном потреблении можно не бояться глазных воспалений, а также проходит зрительная усталость[2].

Наличие в ягодах ирги витамина С проявляют антиоксидантные свойства. Этот витамин принимает участие во многих процессах в организме, но самое главное его предназначение - укреплять иммунитет, помогая справляться с различными вирусами и инфекциями. Еще витамин С позволяет противостоять возникновению раковых клеток и снижает риск развития болезни Альцгеймера в преклонном возрасте.

Витамины группы В обладают широким спектром действий, в первую очередь они важны для нормализации работы нервной системы, что помогает человеку лучше справляться с усталостью, стрессом и бессонницей.

Витамина Р в ирге очень много, поэтому ягоды рекомендуется включать в меню пожилым людям, поскольку он способствует укреплению сосудов и правильной работе сердца. При регулярном потреблении можно снизить риск возникновения варикоза и инфаркта миокарда.

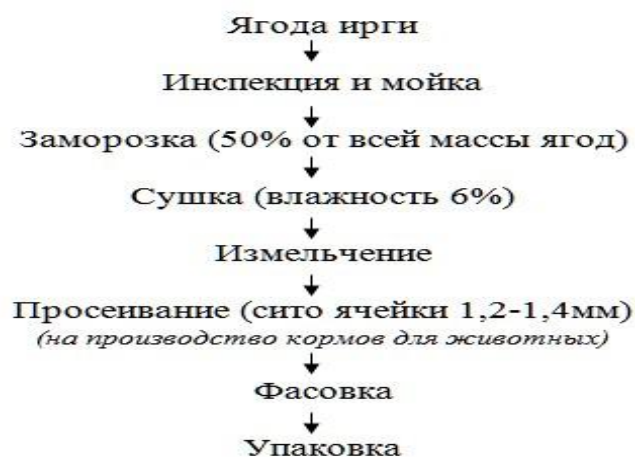


Рисунок 1 – Блок схема получения порошка из ягод ирги

Вывод: порошок из нетрадиционного сырья предназначен к рациональному использованию. В порошкообразном виде срок хранения увеличивается. Порошок удобно применять в кондитерском производстве, поскольку каждый грамм дает свой вкус, аромат, цвет. При этом продукт обогащается витаминами, минералами, которые сохранились в ягоде.

Литература

1. Скурихин, И.М. Химический состав российских продуктов питания/И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2001.
2. URL: <https://polzavred.ru/irga-poleznie-svoistva.html>
3. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/dekab12rina/post367703775>
4. URL: <https://foodandhealth.ru/yagody/irga/>
5. URL: <https://receptov.net/2119-irga.html>
6. URL: <https://womanadvice.ru/kakie-vitaminy-v-irge>
7. URL: <https://edaplus.info/produce/serviceberry.html>